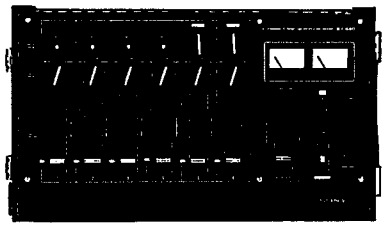
SONY

MICROPHONE MIXER

MX-650



Owner's instruction manual

Read this manual thoroughly and retain for future reference.

Mode d'emploi

Lisez ce mode d'emploi avec soin et conservez-le pour toute référence ultérieure.

Bedienungsanleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf, um später jederzeit darin nachschlagen zu können.

Slim, portable, easy-to-operate...the Sony MX-650 is an ideal electronic microphone mixer which incorporates convenient switch circuitry in a functional layout.
The MX-650 can mix up to 6 channels of input (3 stereo pairs) and provide 2 channels of output (stereo) for creative mixing results.

FEATURES

2-way powering system: The MX-650 operates on either internal batteries or AC house current (with the Power Adaptor AC-12).

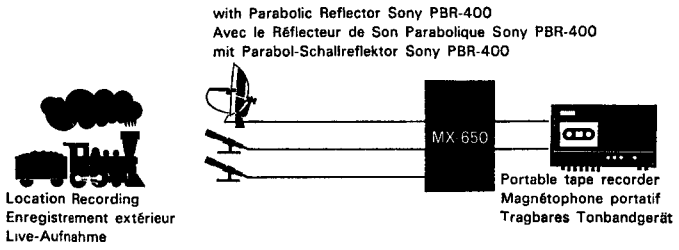
Output channel selector: For allowing any of 6 channels of input to be switched to L or R line output. In addition, each output channel selector can be set to feed L and R line outputs simultaneously.

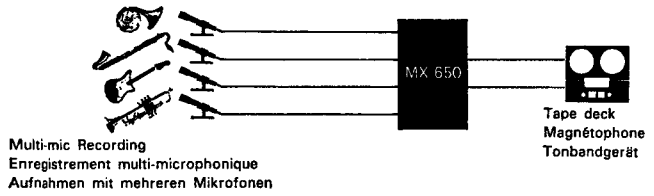
Mic attenuators: For reducing excessive mic input level which could cause mic amplifier distortion.

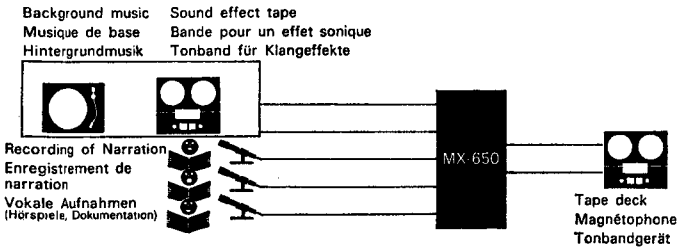
Pan-pot control: For panning the sound image to the desired portion between L and R channels.

LOW- and HIGH-level line outputs: Suitable for matching the input level of the connected audio equipment.

Built-in oscillator: For calibration of the VU meters on the MX-650 and the connected recorder to the same reference level.







WARNING

- To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.
- To prevent fire or shock hazard, do not expose the set to rain or moisture.

TABLE OF CONTENTS

FEATURES 2
WARNING 2
POWER SOURCES 4
FUNCTION AND LOCATION OF PARTS AND CONTROLS 6
OPERATING PROCEDURE 12
SPECIFICATIONS 14
BLOCK DIAGRAM ..... Back cover

Mélangeur effilé, portatif et d'une utilisation aisée...Le Sony MX-650 est un mélangeur idéal de microphone, qui assure une opération facile avec ses touches disposées fonctionnellement.
Le MX-650 peut mélanger au maximum 6 canaux d'entrée (3 paires de stéréo) et pourvoit de 2 canaux de sortie (stéréo), offrant ainsi un effet créatif de mixage.

PARTICULARITES

Deux modes d'alimentation: Le MX-650 fonctionne sur piles intérieures et sur le courant du secteur (avec l'Adaptateur d'Alimentation AC-12).

Sélecteurs de canaux de sortie: N'importe quel canal des 6 canaux de signaux d'entrée, peut être passé au sortie ligne de gauche (L) et de droite (R). De plus, chaque sélecteur de canaux de sortie peut être mis en place pour alimenter les sorties ligne de droite et de gauche simultanément.

Affaiblisseurs de microphone: Pour diminuer le trop haut niveau d'entrée de microphone, lequel pourrait causer une distorsion de l'amplificateur de microphone.

Réglages de potentiomètre panoramique: Il est possible de déplacer l'image de son sur l'endroit désiré entre les deux canaux, gauche (L) et droit (R).

Sorties ligne de bas niveau [LOW] et de haut niveau [HIGH]: Ils permettent de faire correspondre le niveau de sortie avec le niveau d'entrée des appareils connectés.

Oscillateur incorporé: Il permet de calibrer les VU-mètres du MX-650 et du magnétophone connecté au même niveau pour référence.

AVERTISSEMENT

● Pour éviter toute électrocution, ne pas ouvrir le coffret. Confier l'entretien uniquement à un personnel qualifié.
● Pour éviter tout danger d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Schmal, tragbar und leicht zu handhaben, ist das Sony MX-650 ein ideales, elektronisches Mikrofonmischpult, das sich durch praktische Schaltmöglichkeiten und funktionellen Aufbau auszeichnet.
Durch Mischung von bis zu 6 Eingangskanälen (3 Stereopaare) auf zwei Ausgangskanäle (Stereo) lassen sich mit dem MX-650 interessante Mischergebnis erzielen.

BESONDERE MERKMALE

Zwei Möglichkeiten der Spannungsversorgung: Das MX-650 kann sowohl mit Batterien als auch am Netz betrieben werden (mit dem Netzgerät AC-12).

Ausgangswähler: Dadurch kann jeder der 6 Eingangskanäle auf den linken oder den rechten Ausgangskanal geschaltet werden. Darüberhinaus kann jeder Ausgangswähler so geschaltet werden, daß linker und rechter Ausgang gleichermaßen gespeist werden.

Mikrofon-Dämpfungsschalter: Dadurch wird zu starker Mikrofoneingangspegel gedämpft und Verzerrungen des Mikrofonverstärkers vermieden.

„Pan Pot"-Regler (Panorama Potentiometer): Mit diesen Potentiometern kann das Klangbild an jede beliebige Stelle zwischen den beiden Ausgangskanälen plaziert werden.

Getrennte Ausgänge für hohen und niedrigen Ausgangspegel: Dadurch wird die Anpassung an die Eingänge der angeschlossenen Geräte erleichtert.

Eingebauter Oszillator: Mit dessen Hilfe können die Aussteuerungsanzeigen des MX-650 und des angeschlossenen Tonbandgerätes auf den gleichen Bezugspegel geeicht werden.

VORSICHT

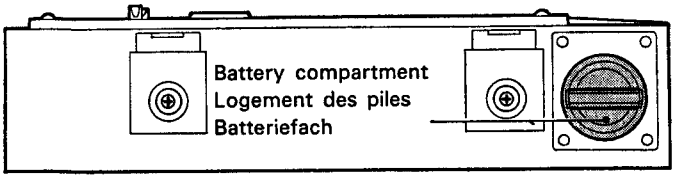
● Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Wartungsarbeiten sollten nur von Fachleuten vorgenommen werden.
● Um einen elektrischen Schlag oder Brandgefahr zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

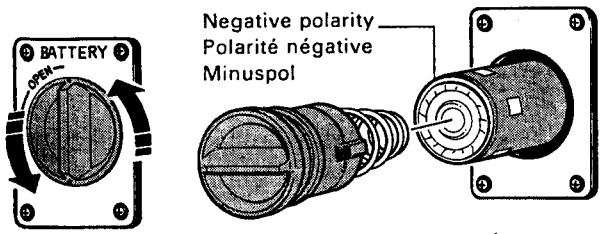
TABLE DES MATIERES

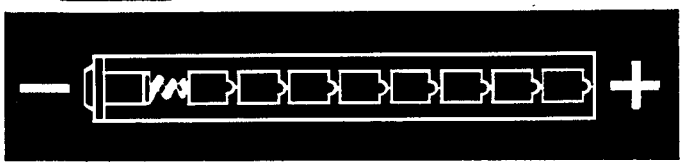
PARTICULARITES 3
AVERTISSEMENT 3
MODES D'ALIMENTATION 5
FONCTION ET EMPLACEMENT DES COMMANDES 7
OPERATION 13
SPECIFICATIONS 15
SCHEMA DE PRINCIPE ..... la dernière de couverture

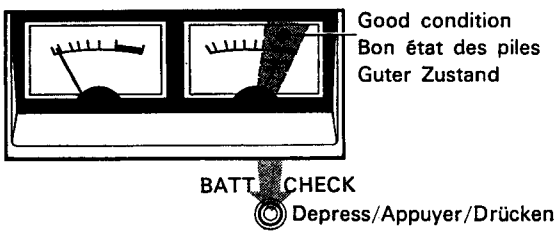
INHALTSVERZEICHNIS

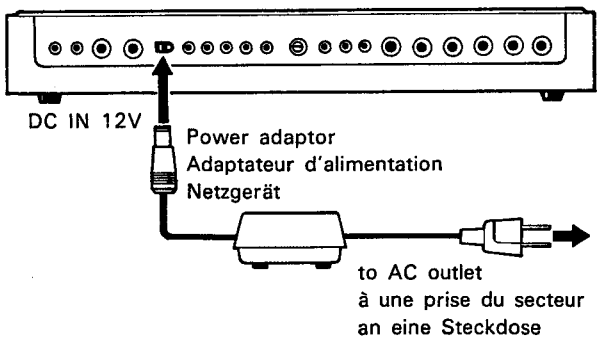
BESONDERE MERKMALE 3
VORSICHT 3
SPANNUNGSVERSORGUNG 5
FUNKTION UND LAGE DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE 7
BEDIENUNG 13
TECHNISCHE DATEN 15
BLOCKSCHALTPLAN ..... Rückwärtige Umschlagseite











POWER SOURCES

BATTERIES

1. Remove the battery lid as illustrated and insert the batteries (eight, size "C" cells) into the battery compartment, with the negative polarity (−) of the battery facing toward the battery lid spring.

● Refer to the battery polarity indication label attached on the bottom of the MX-650.

2. Replace the battery lid.

Battery life

When the battery life is reduced to a certain degree, the tone quality of the mixing sounds will be degraded.
Before starting a valuable mixing recording, check the battery condition as follows:
1. Turn on the POWER switch.
2. Depress the BATT CHECK button. The right VU Meter will indicate the battery condition.
If the meter does not remain within the black BATT line, replace all 8 batteries.

Sony super size "C" batteries (eight) will supply approx. 45 hours of contiuous operation with the MX-650.
(Turn off the POWER switch to avoid unnecessary battery consumption when the MX-650 is not to be used.)

● When the mixer is not to be used for a long period of time or is operated on house current, remove the batteries to avoid battery leakage.
● Use fresh batteries. If possible, test the battery condition before purchasing.
● Keep the batteries in a cool place.

AC HOUSE CURRENT

Use the Sony AC Power Adaptor AC-12 (optional).
When the power adaptor is connected, battery power is automatically disconnected. For detailed operation of the adaptor, refer to its instruction manual.

● Remove the batteries to avoid battery leakage when the adaptor is to be used for a long time.
● Disconnect the adaptor when the MX-650 is not in use.

Note

The POWER switch will be automatically turned off when the lid is closed, even with the POWER switch on.

MODES D'ALIMENTATION

PILES

1. Enlever le couvercle de logement des piles comme illustré. Insérer huit piles (format "C") dans le logement avec la polarité négative (–) des piles, vers la rondelle du couvercle.

● Se référer au label indiquant la polarité des piles, fixé au fond de l'appareil.

2. Refermer le couvercle.

Durée des piles

Lorsque les piles sont usées, à partir d'un certain seuil, la qualité tonale sera dégradée.
Avant de commencer un enregistrement important de mixage, vérifier l'état des piles, de la façon suivante:
1. Mettre l'interrupteur d'alimentation [POWER] sur ON.
2. Appuyer sur la touche de vérification de l'état des piles [BATT CHECK]. Le VU-mètre de droite indique l'état des piles. Si l'aiguille ne reste pas sur la ligne noire indiquée avec BATT, remplacer toutes les huit piles par des neuves.

Les huit Piles Super Sony format "C" permettent environ 45 heures d'utilisation continue du MX-650.
(Lorsque le MX-650 n'est pas utilisé, bien mettre l'interrupteur d'alimentation [POWER] sur OFF pour éviter une usure inutile des piles.)

● Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pour une longue période, ou est alimenté sur le secteur, sortir les piles afin d'éviter une éventuelle fuite d'électrolyte.
● Utiliser des piles neuves. Vérifier, si possible, l'état des piles avant de les acheter.
● Conserver les piles dans un endroit tempéré.

COURANT DU SECTEUR

Utiliser l'Adaptateur d'Alimentation Sony AC-12 (sur option).
Lorsque l'adaptateur est relié à l'appareil, les piles intérieures sont automatiquement déconnectées. Pour plus de détails, se référer au mode d'emploi de l'adaptateur.

● Sortir les piles afin d'éviter une éventuelle fuite d'électrolyte lorsque l'adaptateur est utilisé pour une longue période.
● Bien débrancher l'adaptateur lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Remarque

L'interrupteur d'alimentation [POWER] est automatiquement mis sur OFF lorsque le couvercle de l'appareil est fermé, même si l'interrupteur a été placé sur ON.

SPANNUNGSVERSORGUNG

BATTERIEN

1. Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab (s. Abb.) und setzen Sie die Babyzellen (8 Stück, Norm „C") in das Batteriefach ein, so daß die Minuspole (–) in Richtung des Batteriefachdeckels zeigen.

● Die richtige Polung der Batterien ist aus dem Aufkleber auf der Unterseite des MX-650 zu ersehen.

2. Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

Batterielebensdauer

Wenn die Batteriespannung zu weit absinkt, wird die Tonqualität der gemischten Programm beeinträchtigt.
Ehe Sie eine Aufnahme von Wert beginnen, prüfen Sie den Batteriezustand folgedermaßen:
1. Schalten Sie den Hauptschalter [POWER] ein.
2. Drücken Sie auf den Batterieprüftaste [BATT CHECK]. Der Batteriezustand wird daraufhin auf dem rechten Meßinstrument angezeigt. Falls die Anzeige nicht in dem mit „BATT" bezeichneten schwarzen Bereich bleibt, sind alle 8 Batterien durch neue zu ersetzen.

Bei Verwendung von Sony Super Batterien (8 Babyzellen) ergeben sich ca. 45 Stunden ununterbrochenen Betrieb.
(Wenn Sie das MX-650 nicht in Gebrauch haben, schalten Sie den Hauptschalter ab. Sie vermeiden damit unnötigen Batterieverbrauch.)

● Wenn Sie das Gerät längere Zeit stillegen oder an einem Netzgerät betreiben, nehmen Sie Batterien heraus, um deren Auslaufen zu vermeiden.
● Bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen, prüfen Sie den Batteriezustand und verwenden Sie wenn möglich neue Batterien.
● Lageren Sie die Batterien kühl.

NETZANSCHLUSS

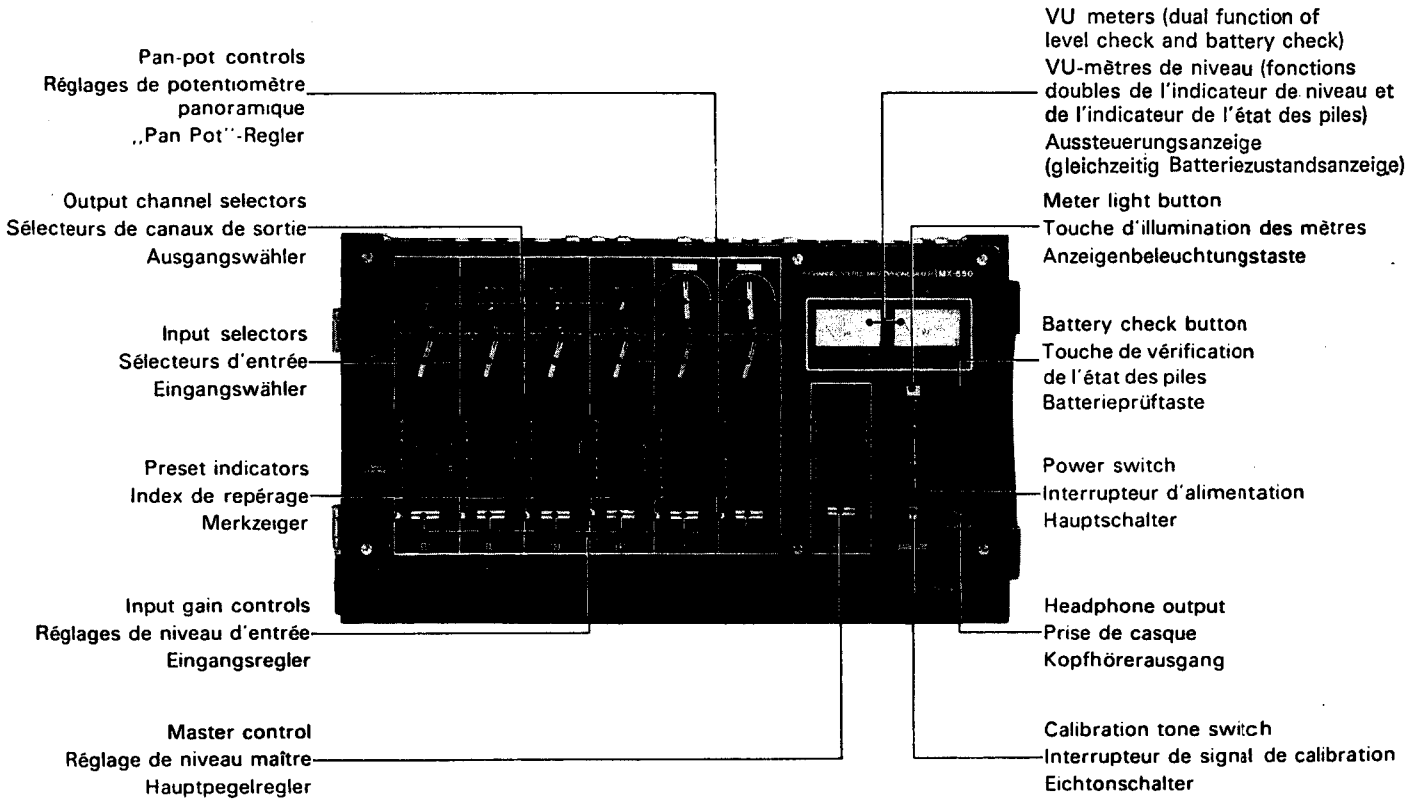
Verwenden Sie das Sony Netzgerät AC-12 (auf Wunsch lieferbar). Bei Anschluß des Netzgerätes werden die Batterien automatisch abgeschaltet. Einzelheiten über die Bedienung des Netzgerätes entnehmen Sie bitte dessen Bedienungsanleitung.

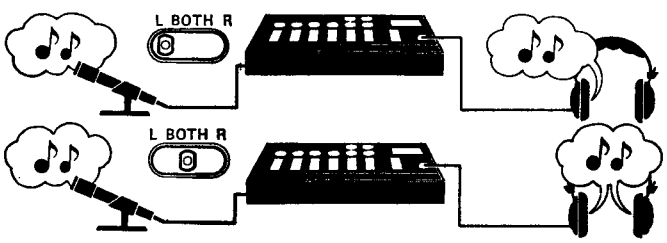
● Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das MX-650 längere Zeit am Netzgerät betreiben; Sie vermeiden dadurch ein Auslaufen der Batterien.
● Wenn Sie das MX-650 nicht in Gebrauch haben, entfernen Sie den Netzgerätanschluß.

Hinweis

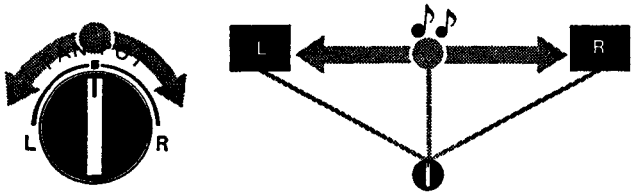
Wenn der Deckel des Mischpultes geschlossen wird, schaltet sich die Stromversorgung automatisch ab, selbst wenn der Hauptschalter [POWER] eingeschaltet sein sollte.

FUNCTION AND LOCATION OF PARTS AND CONTROLS





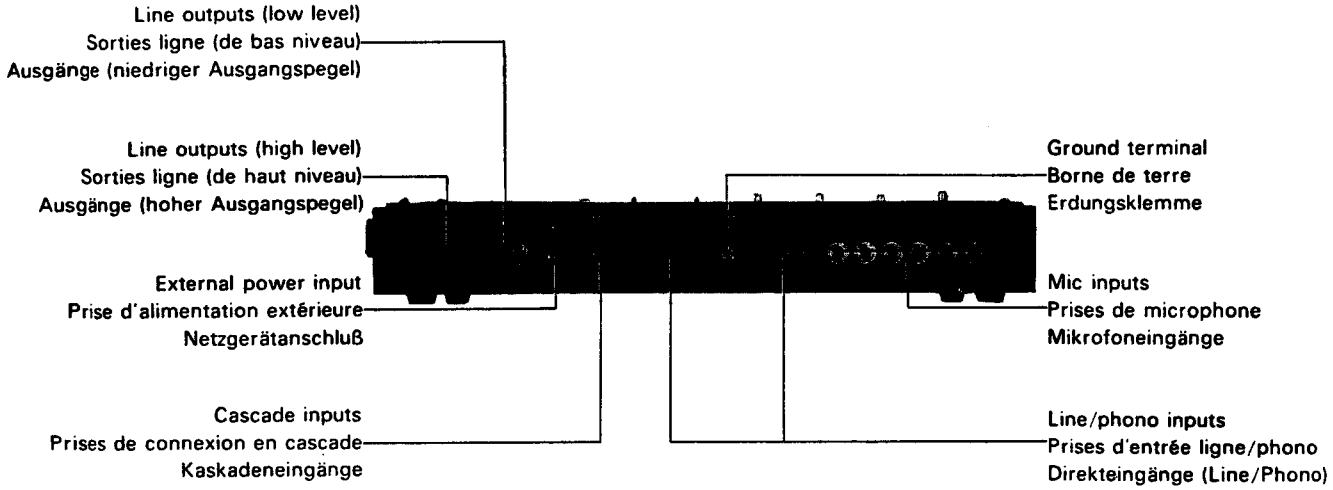
Output channel selectors [OUTPUT SELECT]
Feed mic or line/phono inputs to the desired channel output.
L.....Feeds the inputs to the L output.
R.....Feeds the inputs to the R output.
BOTH.....Feeds the inputs to the both L and R outputs simultaneously, at the same level. This facilitates "center-mixing" of a mono source such as announcements or solo playing between channels.



Pan-pot controls (Panoramic Potentiometer) [PAN POT]
These controls allow the acoustical positioning of the corresponding input signal between the Left and Right channel output. The center click position directs the signal to the center position of L and R outputs. This position is equal to the "BOTH" position of the OUTPUT SELECT switch.

FONCTION ET EMPLACEMENT DES COMMANDES

FUNKTION UND LAGE DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE

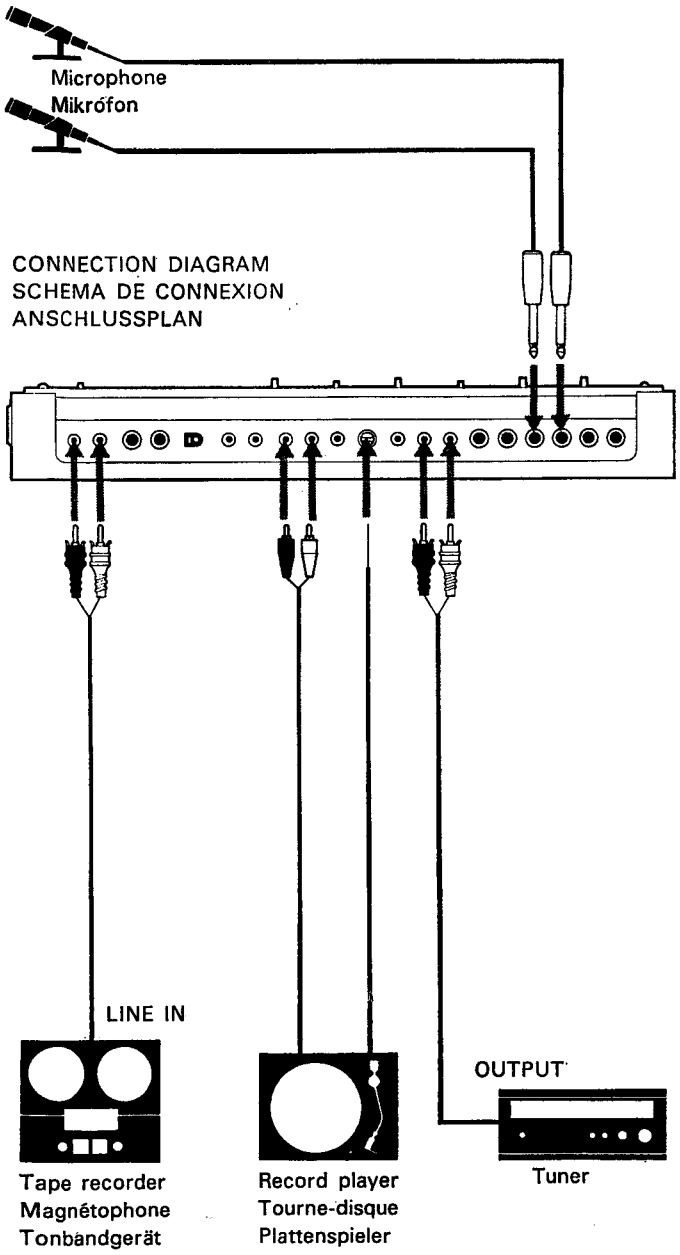


Sélecteurs de canaux de sortie [OUTPUT SELECT]
Choisir la position correspondant pour alimenter les signaux d'entrée au canal désiré de sortie.
L.....Alimente les signaux d'entrée au canal gauche (L) de sortie.
R.....Alimente les signaux d'entrée au canal droit (R) de sortie.
BOTH.....Alimente les signaux d'entrée aux canaux gauche et droit simultanément aux niveaux équivalents. (Cette position facilite le "mixage au centre" de la source sonore monophonique, comme une narration ou un solo, fait entre les deux canaux.)

Réglages de potentiomètre panoramique [PAN POT]
Ces réglages permettent de localiser la position acoustique des signaux d'entrée entre les deux canaux de sortie.
La position centrale où un déclic est ressenti, alimente les signaux à la position centrale des deux canaux. Cette position correspond à la position BOTH des sélecteurs de canaux de sortie [OUTPUT SELECT].

Ausgangswähler [OUTPUT SELECT]
Damit werden die entsprechenden Mikrofon- oder Direkteingänge auf den gewünschten Ausgangskanal geschaltet.
L.....Schaltet die Eingänge auf den L-Ausgang.
R.....Schaltet die Eingänge auf den R-Ausgang.
BOTH.....Schaltet die Eingänge auf beiden Ausgängen (L und R) gleichzeitig, mit dem gleichen Ausgangspegel. (Dadurch wird das „Zentrieren" von Mono-Quellen wie Ansagen oder Musiksolo zwischen den beiden Ausgängen erleichtert.)

„Pan Pot"-Regler (Panoramic Potentiometer) [PAN POT]
Diese Regler sind eine Art stufenlose Ausgangswähler und ermöglichen die akkustische Plazierung des betreffenden Eingangssignals an jede beliebige Stelle zwischen den beiden Ausgängen. Bei eingerasteter Mittelstellung wird das Signal gleichermaßen dem linken und rechten Ausgangskanal zugeteilt. Diese Stellung der Regler entspricht der BOTH-Stellung der Ausgangswähler [OUTPUT SELECT].



Input selectors [INPUT SELECT]
Select the inputs connected to the same input channel.
LINE IN...Inputs (such as tuner, tape recorder, etc.) connected to the LINE IN jacks.
PHONO...Record player connected to the PHONO jacks. Magnetic phono cartridges are recommended. Crystal types are not recommended because of their high output level.
Each PHONO input incorporates an equalizer circuitry.
MIC.....Mics connected to the MICROPHONE jacks.
ATT.....This position is useful to avoid overload distortion of mic amplifier when recording a large input signal on location (rock music, etc.) or recording with mic too close to the source. Use this position when the meter repeatedly reads over 0 VU with the GAIN CONTROL set around the "3" position or below.

● The MX-650 uses the same jack for line and phono input connection. The internal circuit can be switched by setting the INPUT SELECT switch to either the LINE IN or PHONO position.

VU meters
Indicate line output level selected by the OUTPUT SELECT switches. The "0 VU" reading indicates the rated line output. The right meter also works as a Battery Check Meter with the BATT CHECK button depressed.

Meter light button [LIGHT]
To read the meter in the dark, depress this button for a few seconds, and the meter lights briefly.

Battery check button [BATT CHECK]
To check battery condition, depress this button.

Power switch [POWER]
Turns the operating power on or off.

Calibration tone switch [CAL TONE]
To match the VU meters of the MX-650 and your recorder to the same reference level, the MX-650 provides calibration signal of 400 Hz with this switch set to ON. The rated output level of the MX-650 is obtained when adjusting the MASTER control for 0 VU meter reading. For the calibration procedure, refer to page 12.
Note: Do not set this switch to ON while recording, or the input signal path will be cut off.

Headphone output [HEADPHONE]
Use low impedance stereo headphones for monitoring.

Sélecteurs d'entrée [INPUT SELECT]
Choisir la position pour les signaux d'entrée branchés sur la prise correspondante.
LINE IN...Pour les signaux d'entrée branchés sur les prises d'entrée ligne [LINE IN] (tels que les signaux de tuner, de magnétophone, etc.).
PHONO...Pour un tourne-disque connecté aux prises d'entrée phono [PHONO]. Un tourne-disque équipé d'une cellule magnétique est recommandé. Un tourne-disque de type de cristal n'est pas recommandé, à cause de son haut niveau de sortie.
Les prises de phono sont pourvus des circuits de correction.
MIC.....Pour les microphones branchés sur les prises de microphone [MICROPHONE].
ATT.....Cette position est utile pour éviter la distorsion causée par une surcharge de l'amplificateur de microphone lors de l'enregistrement des gros signaux d'entrée (musique de rock, musique moderne, etc.) ou avec un microphone placé trop près de la source sonore. Utiliser cette position lorsque les mètres dépassent le "0 VU" plusieurs fois, avec le réglage de niveau d'entrée [GAIN CONTROL] placé sur 3 ou inférieurs.

● Le MX-650 utilise les mêmes prises pour les connexions des entrées ligne et des entrées phono. Les circuits intérieurs sont adoptés par la mise des sélecteurs d'entrée [INPUT SELECT] sur la position correspondante.

Eingangswähler [INPUT SELECT]
Damit werden die an den gleichen Eingangskanal angeschlossene Eingänge geschaltet.
LINE IN...Anschlüsse an die Direkteingangsbuchsen [LINE IN] (z. B. Tuner, Tonbandgeräte usw.)
PHONO...An die Phonobuchsen [PHONO] angeschlossener Plattenspieler. Plattenspieler mit magnetischem Tonabnehmersystem sind am besten geeignet. Kristalltonabnehmer sind nicht zu empfehlen, da sie einen sehr hohen Ausgangspegel liefern. Jeder Phonoeingang [PHONO] ist mit einer Entzerrerschaltung gekoppelt.
MIC.....An die Mikrofonbuchsen [MICROPHONE] angeschlossene Mikrofone.
ATT.....Durch diese Schaltung werden Verzerrungen durch Übersteuerung des Mikrofonverstärkers bei Eingangssignalen mit starken Pegelspitzen (z.B. Rockmusik), oder wenn sich das Mikrofon zu nahe an der Schallquelle befindet, vermeiden. Benutzen Sie diese Schalterstellung, wenn die Pegelanzeige wiederholt über die „0 VU"-Marke ausschlägt, obwohl sich der Eingangsregler [GAIN CONTROL] unterhalb der „3"-Marke befindet.

● Das MX-650 verwendet für Direkt- und Phono-Anschlüsse dieselben Eingangsbuchsen. Die Umschaltung auf die entsprechende Eingangsempfindlichkeit erfolgt durch Stellung des Eingangswählers [INPUT SELECT] auf LINE IN bzw. PHONO.

VU-mètres de niveau
Indiquent le niveau de sortie de chaque canal.
La déviation sur "0 VU" indique le niveau de sortie évalué.
Le mètre de droite fait aussi office de l'indicateur de l'état des piles, lorsque la touche de vérification de l'état des piles [BATT CHECK] est appuyée.

Ausgangspegelanzeige
Dadurch wird der durch die Ausgangswähler [OUTPUT SELECT] bestimmte Pegel der beiden Ausgangskanäle angezeigt. Die „0 VU"-Marke entspricht dabei dem Nennausgangspegel des jeweiligen Kanals. Wenn man die Batterieprüftaste [BATT CHECK] drückt, arbeitet das rechte Meßgerät als Batteriezustandsanzeige.

Touche d'illumination des mètres [LIGHT]
Pour observer les aiguilles des mètres dans l'obscurité, enfoncer cette touche pour quelques secondes, et les mètres sont illuminés un bref instant.

Anzeigenbeleuchtungstaste [LIGHT]
Um die Instrumente auch im Dunkeln ablesen zu können, drücken Sie diese Taste einige Sekunden und dann die Anzeige wird während dieser Zeit beleuchtet.

Touche de vérification de l'état des piles [BATT CHECK]
Pour vérifier l'état des piles, appuyer sur cette touche.

Batterieprüftaste [BATT CHECK]
Zur Prüfung des Batteriezustandes drücken Sie diese Taste.

Interrupteur d'alimentation [POWER]
Mettre l'appareil sous ou hors tension, avec cet interrupteur.

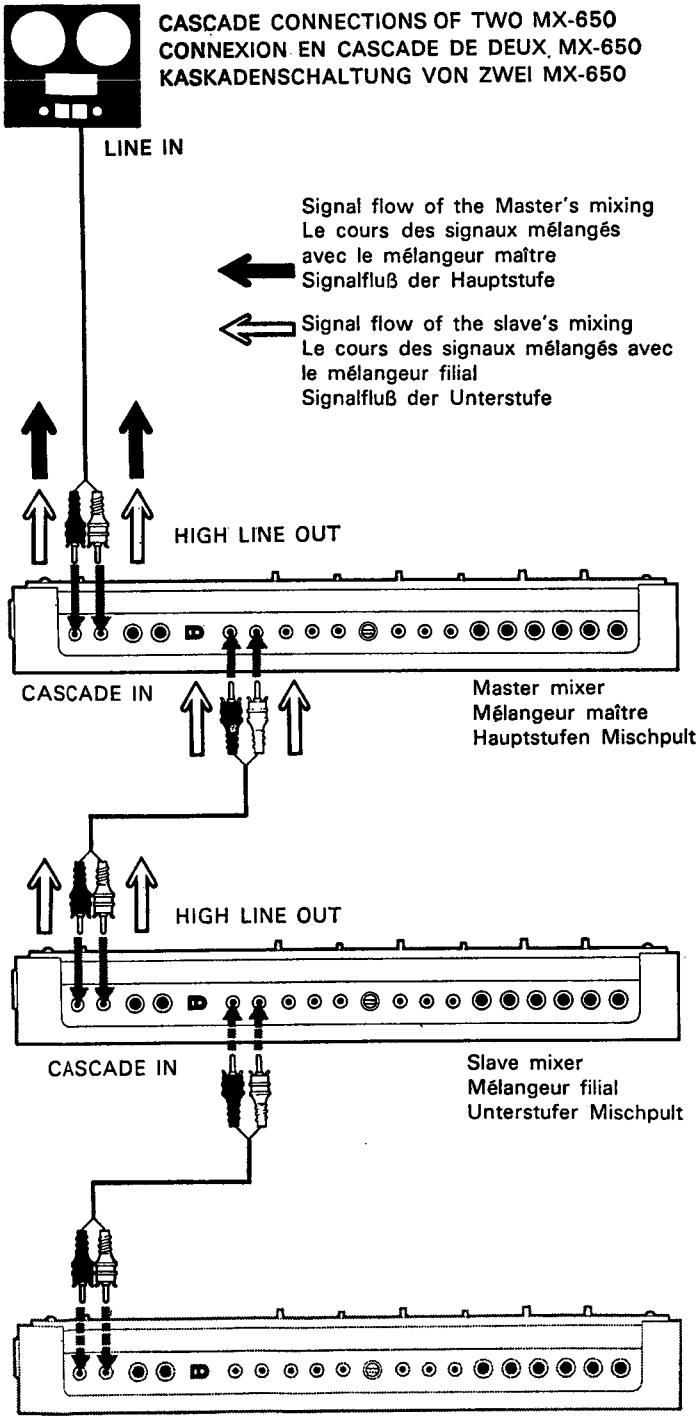
Hauptschalter [POWER]
Dadurch wird die Spannungsversorgung ein- und ausgeschaltet.

Interrupteur de signal de calibration [CAL TONE]
Pour calibrer les VU-mètres du MX-650 et du magnétophone connecté au même niveau pour référence, un oscillateur incorporé du MX-650 produit un signal de calibration de 400 Hz avec cet interrupteur placé sur ON. Le niveau de sortie fixé du MX-650 sera obtenu lorsque le réglage de niveau maître [MASTER] est ajusté de telle façon que les aiguilles des VU-mètres dévient sur "0 VU". Pour des plus amples instructions de calibration, voir la page 13.
Note: Ne pas placer cet interrupteur sur ON pendant l'enregistrement. Sinon, les signaux d'entrée seront interrompus.

Eichtonschalter [CAL TONE]
Um die Pegelanzeigen des MX-650 und des aufnehmenden Tonbandgerätes auf den gleichen Bezugspegel abzustimmen, liefert das MX-650 bei eingeschaltetem Oszillator (Eichtonschalter „ON") einen 400 Hz Eichton. Den Nennausgangspegel des MX-650 erhalten Sie, indem Sie mit dem Hauptpegelregler [MASTER] die Pegelanzeigen auf „0 VU" einstellen. (s. „Eichung der Pegelanzeige" S. 13)
Hinweis: Schalten Sie diesen Schalter auf keinen Fall während der Aufnahme ein, da hierdurch die Eingänge abgetrennt werden.

Prise de casque [HEADPHONE]
Pour l'écoute en relais, brancher un casque stéréo à basse impédance.

Kopfhörerausgang [HEADPHONE]
Benutzen Sie zum Mithören der Aufnahme einen Stereo-Kopfhörer von niedriger Impedanz.



Master control [MASTER]
Once the various sources are properly mixed with each input GAIN CONTROL, adjust the overall output level with this control. The L and R output levels are adjusted simultaneously. This facilitates fade-in and fade-out effects.

Preset indicators
Use as a reference point when temporary level changes are necessary.

Input gain control [GAIN CONTROL]
Adjusts either the mic or line/phono input level.
Each control number corresponds to those of input (mic or line/phono) channel. For example, to adjust input channel [1] level, use the control [1]. Watch the meters as a guide.
Slide all GAIN CONTROLs not in use to "0" position in order to achieve the best S/N ratio possible.
Generally setting between 5 and 8 is recommended for better S/N, and low distortion results.

Earth terminal [⏚]
When a record player or other connected audio equipment requires earth connection to reduce hum or other offensive noise, use this terminal.

MIC inputs (phone type) [MICROPHONE]
Accept low impedance mics.

Line/phono inputs (phono type) [LINE IN/PHONO]
Accept outputs of a tape recorder, tuner, amplifier or record player.

Cascade inputs (phono type) [CASCADE IN]
For cascade connection, connect a second or third MX-650 to these inputs.

External power inputs [DC IN 12 V]
Connect the Sony Power Adaptor AC-12 to this input.

Line outputs [LINE OUT]
Feed MX-650 line outputs to tape recorder or amplifier inputs. Select either the HIGH- or LOW-level outputs matched to the connected audio equipment.
HIGH (phono type).....Suitable for line inputs of tape recorder or stereo amplifier.
LOW (phone type).....Suitable for mic input of tape recorder or vocal amplifier.

Réglage de niveau maitre [MASTER]
Après que toutes les sources sonores soient correctement mélangées à l'aide de chaque réglage de niveau d'entrée [GAIN CONTROL], ajuster le niveau de tous, avec ce réglage. Les niveaux de sortie des deux canaux gauche (L) et droit (R) sont réglés en même temps. Cet ajustement permet un effet de transition continue pour un fondu sonore (Fade-in et Fade-out).

Index de repérage
Utiliser cet index comme un repérage de niveau normal, lorsque le niveau doit être changé temporairement.

Réglages de niveau d'entrée [GAIN CONTROL]
Ajuster chaque niveau d'entrée de microphone, de ligne, ou de phono. Le numéro de chaque réglage correspond à celui de canal d'entrée. Par exemple, pour l'ajustement de niveau du canal d'entrée [1], utiliser le réglage [1], en se reportant aux aiguilles des VU-mètres.
Faire glisser complètement vers 0 tous les réglages [GAIN CONTROL] qui ne sont pas utilisés pour obtenir le meilleur rapport S/B que possible.
En général, il est recommandé de mettre les réglages entre les positions "5" et "8", pour obtenir un meilleur rapport S/B et un plus bas niveau de distorsion.

Borne de terre [⏚]
Lorsque le tourne-disque ou les autres appareils connectés doivent être mis à la terre pour diminuer un bourdonnement ou tout autre bruit désagréable, utiliser cette borne.

Prises de microphone [MICROPHONE] (type téléphonique)
Acceptent les microphones à basse impédance.

Prises d'entrée ligne/phono [LINE IN/PHONO] (type coaxial)
Acceptent les signaux de sortie d'un magnétophone, d'un tuner, d'un amplificateur ou d'un tourne-disque.

Prises de connexion en cascade [CASCADE IN] (type coaxial)
Pour la connexion en cascade, connecter le deuxième ou le troisième MX-650 à ces prises.

Prise d'alimentation extérieure [DC IN 12 V]
Connecter l'Adaptateur d'Alimentation Sony AC-12 à cette prise.

Sorties ligne [LINE OUT]
Alimentent les signaux de sortie du MX-650 aux prises d'entrée ligne de magnétophone ou d'amplificateur. Choisir la sortie de haut niveau [HIGH] ou celle de bas niveau [LOW] selon le niveau d'entrée de l'appareil connecté.
HIGH (type coaxial)...convient de connecter aux entrée ligne d'un magnétophone ou d'un amplificateur.
LOW (type téléphonique)...convient de connecter aux prises de microphone d'un magnétophone ou d'un amplificateur.

Hauptpegelregler [MASTER]
Nachdem die verschiedenen Programmquellen mithilfe der Eingangsregler [GAIN CONTROL] richtig gemischt sind, kann der Gesamtausgangspegel mit diesem Hauptpegelregler eingestellt werden. Linker und rechter Kanal werden dabei gleichzeitig gesteuert, wodurch Aus- und Einblendeffekte erleichtert werden.

Merkzeiger
Benutzen Sie diese Zeiger als Merkpunkte, falls eine vorübergehende Verschiebung der eingestellten Pegel notwendig werden sollte.

Eingangsregler [GAIN CONTROL]
Damit werden die einzelnen Mikrofon- oder Direkteingangspegel festgelegt. Die Reglernummer entspricht der des betreffenden Eingangskanals (Mic oder Line/Phono). Zum Beispiel zur Steuerung des Eingangspegels von Kanal [1] dient Regler Nummer [1]. Achten Sie bei der Einstellung auf die Ausgangspegelanzeige.
Schieben Sie alle Eingangsregler [GAIN CONTROL], die Sie nicht benötigen, ganz auf „0" zurück. Sie erhalten so den besten Signal-Rauschabstand.
Optimaler Signal-Rauschabstand und geringstmögliche Verzerrung ergeben sich am allgemein bei einer Reglerstellung zwischen 5 und 8.

Erdungsklemme [⏚]
Falls eines der angeschlossenen Geräte zur Verminderung von Brumm oder anderen Störungen geerdet werden muß, kann es an diese Klemme angeschlossen werden.

Mikrofoneingänge (Klinkenbuchsen) [MICROPHONE]
Daran können Mikrofone niedriger Impedanz angeschlossen werden.

Direkteingänge (Cinch-Buchsen) [LINE IN/PHONO]
Daran können Plattenspieler-, Tuner-, Tonband- und Verstärkerausgänge angeschlossen werden.

Kaskadeneingänge (Cinch-Buchsen) [CASCADE IN]
An diesen Eingängen können mehrere MX-650 in Stufen hintereinander geschaltet werden.

Netzgerätanschluß [DC IN 12 V]
An dieses Eingang ist das Sony Netzgerät AC-12 anzuschließen.

Ausgänge [LINE OUT]
Schließen Sie die Ausgänge des MX-650 an die Eingänge eines Tonbandgerätes oder Verstärkers an. Nehmen Sie dazu, je nach Eingangsempfindlichkeit der angeschlossenen Gerätes die Ausgänge mit hohem [HIGH] oder niedrigem [LOW] Ausgangspegel.
HIGH (Cinch-Buchsen).....Diese Ausgänge sind für den Anschluß an die Direkteingänge eines Tonbandgerätes oder Stereoverstärkers geeignet.
LOW (Klinkenbuchsen).....Diese Ausgänge sind für den Anschluß an die Mikrofoneingänge eines Tonbandgerätes oder an einen Mikrofonverstärker geeignet.

OPERATING PROCEDURE

CONNECTIONS

Refer to connection diagram on page 8.

● When connecting a stereo source, it is recommended you make it a rule to connect its L-channel source to the odd-number input channel of the MX-650 and its R-channel source to the even-number input channel. This will simplify connection problems and make operation easier.

● Always keep in mind which input source corresponds to which input channel.

CASCADE CONNECTION

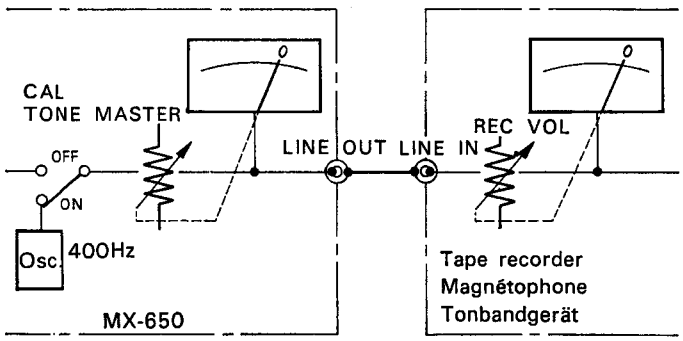
Refer to the connection diagram on page 10.

One MX-650 can mix up to 6 channels of input through any combination of mic and line/phono inputs.

Adding a second or third MX-650 enables multiple channels to be mixed to L and R line outputs.

In cascade connections, the Master's mixing siganls plus the Slave's mixing signals are fed to the Master's line outputs.

(A total of 12 channels of mixing signals will be fed to either the L or R output channels.)

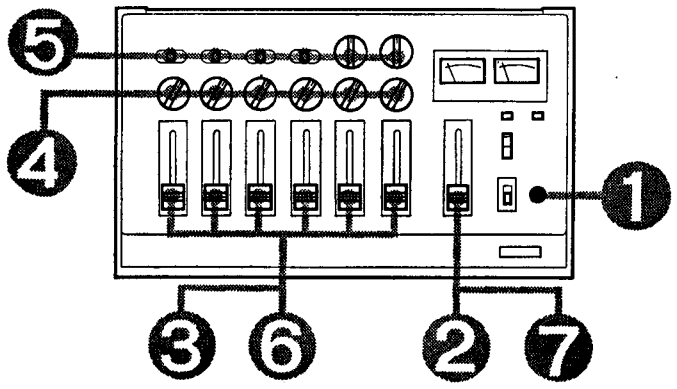


CALIBRATION OF VU METERS

Before recording, calibrate both VU meters on the MX-650 and the tape recorder to the same reference level with the built-in oscillator of the MX-650.

1. Turn on the mixer and the tape recorder.
2. Set the CAL TONE switch to ON.
3. Adjust the MASTER control so that the meters on the MX-650 read "0 VU".
4. Adjust the record level control of the tape recorder so that the recorder's VU meters read "0 VU".

Now, you can proceed with mixing and recording by using only MX-650 VU meters as a guide.



MIXING PROCEDURE

1. Connect a headphone to the MX-650 HEADPHONE jack.
2. Keep the MASTER control to the position set in Step 3 of "Calibration of VU Meters", or slightly higher than that position.
3. Slide down each channel GAIN CONTROL to "0" position.
4. Set each channel INPUT SELECT switch to the position to which the mixing source is connected.
5. Set each channel OUTPUT SELECT switch and PAN POT controls to the desired output channel position.
6. While monitoring, adjust each GAIN CONTROL for the desired mixing balance.

Be sure to keep the GAIN CONTROLs not in use all the way down.

7. Adjust the MASTER control for overall level setting and fade-in/fade-out effects.

OPERATION

CONNEXIONS

Se référer au schéma de connexion, page 8.

● Lors de la connexion de la source sonore stéréophonique, il est recommandé de toujours connecter les canaux gauches de source sur les prises d'entrée de numéros impairs du MX-650, et les canaux droites sur les prises de numéros pairs. Cela simplifie les connexions et l'opération.

● Bien se souvenir du canal d'entrée auquel chaque source sonore est connectée.

CONNEXION EN CASCADE

Se référer au schéma de connexion, page 10.

Un MX-650 peut mélanger au maximum 6 canaux des signaux d'entrée avec n'importe quelle association des entrées de microphone et de ligne/phono. La connexion du deuxième ou du troisième MX-650, permet de mélanger beaucoup de canaux d'entrée ligne.

Dans le cas de la connexion en cascade, les signaux mélangés avec le mélangeur maître, et ceux avec l'appareil filial, sont mélangés et alimentés aux sorties ligne de l'appareil maître.

(Au maximum 12 canaux des signaux mélangés peuvent être alimenté à chaque canal de sortie ligne.)

CALIBRATION DES VU-METRES

Avant de commencer l'enregistrement, calibrer les VU-mètres du MX-650 et du magnétophone connecté au même niveau pour référence avec l'oscillateur incorporé du MX-650.

1. Mettre sous tension le mélangeur et le magnétophone.
2. Mettre l'interrupteur de signal de calibration [CAL TONE] sur ON.
3. Ajuster le réglage de niveau maître [MASTER] de manière à ce que les aiguilles des VU-mètres du MX-650 dévient sur "0 VU".
4. Ajuster les réglages de niveau d'enregistrement du magnétophone de manière à ce que les aiguilles des indicateurs de niveau du magnétophone dévient sur "0 VU".

Dès lors, on peut procéder au mixage ou à l'enregistrement en se reportant seulement aux VU-mètres du MX-650.

MIXAGE

1. Brancher un casque sur la prise de casque [HEADPHONE] du MX-650.
2. Laisser le réglage de niveau maître [MASTER] placé sur la position où elle est précédemment mise selon l'étape 3 de "Calibration des VU-mètres", ou un peu plus haut.
3. Faire glisser tous les réglages de niveau d'entrée [GAIN CONTROL] sur la position "0".
4. Mettre chaque sélecteur de l'entrée [INPUT SELECT] sur la position correspondant à la prise où la source sonore à mélanger est connectée.
5. Mettre chaque sélecteur de canaux de sortie [OUTPUT SELECT] et les réglages de potentiomètre panoramique [PAN POT] sur les positions désirées.
6. En écoutant les sons mélangés avec le casque, ajuster la balance des signaux mélangés à l'aide des réglages de niveau d'entrée [GAIN CONTROL].

S'assurer que les réglages de niveau d'entrée [GAIN CONTROL] qui ne seront pas utilisés, soient glissés complètement vers "0".

7. Ajuster le réglage de niveau maître [MASTER] pour régler le niveau de tous et pour un effet de transition continue pour un fondu sonore (Fade-in et Fade-out).

BEDIENUNG

ANSCHLÜSSE

Siehe Anschlußplan auf Seite 8.

● Beim Anschluß von Stereoprogrammquellen machen Sie sich zur Regel, die linken Kanäle an die ungeradzahligen und die rechten Kanäle an die geradzahligen Eingänge des MX-650 anzuschließen. Dadurch werden Anschlußprobleme vereinfacht und die Bedienung erleichtert.

● Denken Sie immer daran, welche Programmquelle an welchen Eingang angeschlossen ist.

KASKADEN-VERBINDUNG

Siehe Anschlußplan auf Seite 10.

Das MX-650 kann bis zu 6 Kanäle durch beliebige Kombination der Mikrofon- und Direkteingänge mischen.

Stufenschaltung eines zweiten und dritten MX-650 gestattet es, beliebig viele Kanäle auf die beiden Ausgänge zu mischen.

Bei der Kaskadenschaltung werden die Mischsignale der Hauptstufe und die Mischsignale der angeschlossenen Stufen auf die Ausgänge der Hauptstufe geschaltet.

(Bei zweistufiger Kaskadenschaltung werden insgesamt 12 Kanäle auf den linken bzw. rechten Ausgangskanal gegeben.)

EICHUNG DER AUSSTEUERUNGSPEGELANZEIGE

Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen, eichen Sie beide Instrumente [VU] des MX-650 und die des Tonbandgerätes auf den gleichen Bezugspegel mithilfe des eingebauten Oszillators.

1. Schalten Sie Mischpult und Tonbandgerät ein.
2. Schalten Sie den Eichtonschalter [CAL TONE] ein (ON).
3. Stellen Sie den Hauptpegelregler [MASTER] so ein, daß die Pegel anzeige des MX-650 „0 VU" anzeigt.
4. Stellen Sie den Aussteuerungspegel des Tonbandgerätes so ein, daß dessen Aussteuerungsanzeige „0 VU"-Marke zeigt.

Danach genügt es, wenn Sie beim Mischen und bei der Aufnahme nur auf die Instrumente des MX-650 achten.

MISCHEN

1. Schließen Sie am Kopfhöreranschluß [HEADPHONE] einen Kopfhörer an.
2. Belassen Sie den Hauptpegelregler [MASTER] in der gleichen Stellung wie bei der „Eichung der Ausgangspegelanzeige" Schritt 3 oder etwas darüber.
3. Schieben Sie alle Eingangsregler [GAIN CONTROL] bis auf „0" zurück.
4. Schalten Sie jeden Eingangswähler [INPUT SELECT] entsprechend der jeweils angeschlossenen, zu mischenden Programmquelle.
5. Stellen Sie jeden Ausgangswähler [OUTPUT SELECT] und die Pan Pot-Regler [PAN POT] auf die dem gewünschten Ausgangskanal entsprechende Position.
6. Während des Mithörens verschieben Sie die Eingangsregler [GAIN CONTROL], um das vorgesehene Mischverhältnis zu erreichen.

Achten Sie darauf, daß alle Regler der nichtbenutzten Eingänge ganz auf „0" zurückgeschoben sind.

7. Benutzen Sie den Hauptpegelregler [MASTER] zur Einstellung des Gesamtpegels und für Ein- und Ausblendeffekte.

SPECIFICATIONS

Power Requirement:	DC 12 V size "C" battery (1.5 V)×8 AC operation with the use of Sony AC Power Adaptor AC-12 (optional)
Power Consumption:	0.45 W
Battery Life:	approx. 45 hours of continuous operation (with Sony super size "C" batteries)
Inputs:	MICROPHONE (phone type) .....6 sensitivity 0.2 mV (−72 dB) low impedance LINE IN* (phono type) .....6 sensitivity 60 mV (−22 dB) input impedance 100 kΩ PHONO* (phono type).....6 sensitivity 2.2 mV (−51 dB) input impedance 50 kΩ Including RIAA equalization network CASCADE IN (phono type) .....2 sensitivity 0.435 V (−5 dB) input impedance 50 kΩ

* MX-650 uses the same input for line and phono input connection. The mixer circuit will be switched by setting the input selector to either "LINE IN" or "PHONO".

Outputs:	LOW (phone type).....2 rated output level 0.775 mV (−60 dB) load impedance more than 600Ω HIGH (phono type) .....2 rated output level 0.435 V (−5 dB) load inpedance more than 10 kΩ HEADPHONE (binaural type).....1 rated output level 49 mV (−24 dB) load impedance 8Ω
Frequency Response:	30 - 25,000 Hz
Distortion:	0.5%
Signal-to-Noise Ratio:	60 dB
Dimensions:	Including projecting parts and controls. Approx. 452 (w)×83 (h)×252 (d)mm ($17\frac{7}{8}\times3\frac{3}{8}\times10$ inches)
Weight:	approx. 4.3 kg (9 lb 8 oz) (with batteries included)
Supplied Accessory:	Connecting Cord RK-74H (1)

While the information given is true at the time of printing, small production changes in the course of our company's policy of improvement through research and design might not necessarily be indicated in the specifications. We would ask you to check with your appointed Sony dealer if clarification on any point is required.

SPECIFICATIONS

Alimentation: 12 V CC avec huit piles format "C" (1,5 V)
Alimentation sur le courant du secteur avec l'Adaptateur d'Alimentation Sony AC-12 (sur option)
Consommation: 0,45 W
Durée des piles: Env. 45 heures d'utilisation continue (avec les Piles Super Sony format "C")
Entrées: Prises de microphone [MICROPHONE] (type téléphonique).....6
sensibilité 0,2 mV (−72 dB)
basse impédance
Prises d'entrée ligne [LINE IN]* (type coaxial).....6
sensibilité 60 mV (−22 dB)
impédance d'entrée 100 kohms
Prises de phono [PHONO]* (type coaxial).....6
sensibilité 2,2 mV (−51 dB)
impédance d'entrée 50 kohms
y compris le circuit de correction RIAA
Prises de connexion en cascade [CASCADE IN] (type coaxial).....2
sensibilité 0,435 V (−5 dB)
impédance d'entrée 50 kohms

* Le MX-650 utilise les mêmes prises pour les connexions des entrées ligne et des entrées phono. Les circuits intérieurs sont adoptés par la mise des sélecteur de l'entrée [INPUT SELECT] sur la position correspondante.

Sorties: Sorties ligne de bas niveau [LOW] (type téléphonique).....2
niveau de sortie évalué 0,775 mV (−60 dB)
impédance de charge plus de 600 ohms
Sorties ligne de haut niveau [HIGH] (type coaxial).....2
niveau de sortie évalué 0,435 V (−5 dB)
impédance de charge plus de 10 kohms
Prise de casque [HEADPHONE] (type à deux voies).....2
niveau de sortie évalué 49 mV (−24 dB)
impédance de charge 8 ohms

Réponse en fréquence: 30 - 25 000 Hz
Distorsion: 0,5%
Rapport signal sur bruit: 60 dB
Dimensions hors tout: Env. 452 (l)×83 (h)×252 (p)mm (17 7/8×3 3/8×10 pouces)
Poids: Env. 4,3 kg (9 liv. 8 onces) (y compris les piles intérieures)
Accessoire fourni: Cordon de Raccord RK-74H (1)

La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung; 8 Babyzellen, 1,5 V
Betrieb am Netz mit Sony Netzgerät AC-12 (auf Wusch lieferbar)
Leistungsaufnahme: 0,45 W
Batterielebensdauer: ca. 45 Stunden Dauerbetrieb (mit Sony Super Batterien, Babyzellen)
Eingänge: MICROPHONE (Klinkenbuchsen).....6
Eingangsempfindlichkeit 0,2 mV (−72 dB), niederohmig
LINE IN* (Cinch-Buchsen).....6
Eingangsempfindlichkeit 60 mV (−22 dB)
Eingangsimpedanz 100 kOhm
PHONO* (Cinch-Buchsen).....6
Eingangsempfindlichkeit 2,2 mV (−51dB)
Eingangsimpedanz 50 kOhm
Einschließlich RIAA Entzerrerschaltung
CASCADE IN (Cinch-Buchsen).....2
Eingangsempfindlichkeit 0,435 V (−5 dB)
Eingangsimpedanz 50 kOhm

* Das MX-650 verwendet für LINE- und PHONO-Anschlüsse dieselben Eingangsbuchsen. Die Umschaltung auf die entsprechende Eingangsempfindlichkeit erfolgt durch Stellung des Eingangswählers [INPUT SELECT] auf LINE IN oder PHONO.

Ausgänge: LOW (Klinkenbuchsen).....2
Nennausgangspegel 0,775 mV (−60 dB)
Belastungsimpedanz größer 600 Ohm
HIGH (Cinch-Buchsen).....2
Nennausgangspegel 0,435 V (−5 dB)
Belastungsimpedanz größer 10 kOhm
HEADPHONE (Stereo-Klinkenbuchse).....1
Nennausgangspegel 49 mV (−24 dB)
Belastungsimpedanz 8 Ohm

Frequenzgang: 30—25.000 Hz
Klirrgrad: 0,5%
Signal-Rauschabstand: 60 dB
Abmessungen: einschließlich vorspringender Teile und Bedienungselemente ca. 452 (B)×83 (H)×252 (T)mm
Gewicht: ca. 4,3 kg (einschließlich Batterien)
Mitgeliefertes Zubehör: Verbindungskabel RK-74H (1)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

BLOCK DIAGRAM/SCHEMA DE PRINCIPE/BLOCKSCHALTPLAN